

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）

〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 KUREHA-54	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/016088	国際出願日 (日.月.年) 29. 10. 2004	優先日 (日.月.年) 29. 10. 2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C12N1/14, A01G7/00, 16/00, A01N63/00		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社クレハ		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第802号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第II欄 優先権
 - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
 - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 26. 08. 2005	国際予備審査報告を作成した日 16. 12. 2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 左海 匡子	4N	3038
電話番号 03-3581-1101 内線 3488			

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2005年4月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT 規則 12.3(a) 及び 23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT 規則 12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT 規則 55.2(a) 又は 55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第 6 条 (PCT 14 条) の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-11 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 1, 5-7, 9-13 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT 19 条の規定に基づき補正されたもの

第 2-4, 8, 14-20 _____ 項*、26.08.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT 規則 70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 2-13, 19-20	有
	請求の範囲 1, 14-18	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-20	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-20	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1

藤井 雄三ほか、Penicillium decumbens からのイネいもち病菌メラニン合成阻害物質
2001年度農芸化学会関西・西日本・中四国支部合同大会講演要旨集
(2001)第38頁

文献2

藤井 雄三ほか、Penicillium decumbens からのイネいもち病菌メラニン合成阻害物質-第2報-
2002年度(平成14年度)農芸化学会大会講演要旨集(2002)
第78頁3-2Cp11

文献3

OKEKE B, et al., Fungal metabolite extracts active against phytopathogens.
Sci Total Environ(1994)VOL. 155 NO. 2; PAGE. 125-130

文献4

RENWICK A, et al., Assessment of in vivo screening systems for potential
biocontrol agents of Gaeumannomyces graminis.
Plant Pathol(1991)VOL. 40 NO. 4; PAGE. 524-532

文献5

JP 11-225747 A (片倉チッカリン株式会社) 1999.08.24, 全文(ファミリーなし)

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 1 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 ～ 4 により、新規性及び進歩性を有しない。

文献 1 ～ 2 には、土壤微生物である *Penicillium decumbens* がメラニン合成阻害物質を二次代謝産物として産生することが記載されている。

また、文献 3 には、種々のイネ病原菌の生育を抑制する *Penicillium* 属微生物が記載されている。

さらに、文献 4 には、コムギ立ち枯れ病の病原菌生育を抑制する *Penicillium* 属微生物が記載されている。

出願人は、答弁書において、本願発明で用いる特定の微生物は引用文献 1 ～ 2 に記載のものとは異なり、また、引用文献 1 ～ 2 に記載された発明がいもち病に有効なことは記載されていない旨主張している。

確かに文献 1 ～ 4 には、本願発明で用いられる特定の微生物である *Penicillium aculeatum* や *Penicillium* sp. B-453 は記載されていない。

しかしながら、請求の範囲 1 に係る発明は発明の詳細な説明において用いられている特定の菌株ではなく、「*Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防御能を有する糸状菌」に係るものと認められる。

ここで、「メラニン合成阻害物質を産生する *Penicillium* 属微生物」が記載されている。メラニン合成阻害剤がイネいもち病防除作用を有し、いもち病の防除に用いられることは広く知られるものである（要すれば、Pestic Outlook(2001/02) VOL. 12 NO. 1; PAGE. 32-35; 植物防疫(2001/01/01) VOL. 55 NO. 1; PAGE. 23-26; 今月の農業 農薬・資材・技術(2003/06/01) VOL. 47 NO. 6; PAGE. 62-66 等参照）から、「メラニン合成阻害物質を産生する」ことは、イネいもち病に対して防除能を有する機構にほかならず、よって文献 1 には「イネいもち病防除能を有する *Penicillium* 属微生物」が記載されていると認められる。

同様に、文献 3 ～ 4 にも、イネやコムギの病害防除能を有する *Penicillium* 属微生物が記載されていると認める。

したがって、請求の範囲 1 は、文献 1 ～ 4 に記載された発明と区別がつくものではない。

請求の範囲 1, 14-18 は、国際調査報告で引用された文献 5 より新規性及び進歩性を有しない。

文献 5 には、イネ科植物であるシバのフェアリーリング病を防除する機能を有する微生物である *penicillium* sp. FS-29 が記載されており、該微生物を用いて堆肥を調製し、土壤に施肥して、シバのフェアリーリング病を防除することが記載されている。

出願人は、答弁書において、本願発明の発明の詳細な説明に具体的に開示された微生物を用いた病害防除方法が文献 5 に記載された発明の微生物を用いた病害防除方法とは異なる旨主張しているが、請求の範囲 1, 14-18 に係る発明は特定の微生物を用いた特定の病害防除方法に係るものではなく、依然として文献 5 に記載された発明と区別がつかない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 2-12 は、国際調査報告で引用された文献 1～5 により、進歩性を有しない。

文献 1～5 より、*Penicillium* 属微生物がいもち病を始めとする種々のイネ科植物病害防除能を有することが公知である以上、更なる他の *Penicillium* 属や、その完全世代である属の微生物を用いて病害防除しようと試み、イネ科植物伝染病病害に対して防除能を有する新たな微生物をスクリーニングして、文献 1～5 と同様な効果を得る微生物を取得することは、当業者が容易に想到しうるものであると認められる。そして、文献 1～5 に記載された *Penicillium decumbens* と本願請求の請求の範囲 2-12 に記載された特定の菌株とは効果の点でも区別できない。

請求の範囲 8-20 は、国際調査報告で引用された文献 1～5 により、進歩性を有しない。

ある特定の微生物が土壌中で病害防除能を有することが知られていた場合、該微生物を土壌中での病害防除剤に用いることは周知慣用の手段であり、文献 1～5 に記載された微生物を土壌中での病害防除剤に用いること、及び、該微生物により植物種子を処理することは、当業者が容易に想到し得ることである。また、その効果についても、予想し得ない程度に格別顕著なものとも認められない。

請求の範囲

- [1] *Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌。
- [2] (補正後) 糸状菌が、*Penicillium verruculosum* であるイネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌。
- [3] (補正後) 糸状菌が、*Penicillium aculeatum* であるイネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌。
- [4] (補正後) 糸状菌が、*Eupenicillium reticulisporum* であるイネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌。
- [5] *Penicillium* sp. B-453 (FERM BP-08517)。
- [6] *Talaromyces* sp. B-422 (FERM BP-08516)。
- [7] *Eupenicillium reticulisporum* B-408 (FERM BP-08515)。
- [8] (補正後) 請求項2～7のいずれかに記載の糸状菌のうち少なくとも1菌株を有効成分とするイネ科植物病害防除剤。
- [9] 防除剤はイネの育苗時に発生する糸状菌性病害および細菌性病害の両方に対して防除能を有する請求項8に記載のイネ科植物病害防除剤。
- [10] 請求項8または9に記載のイネ科植物病害防除剤を使用したイネ科植物病害防除方法。
- [11] 請求項8または9に記載のイネ科植物病害防除剤により処理した生物資材。
- [12] 生物資材は、イネ科植物育苗培養土である請求項11に記載の生物資材。
- [13] 請求項8または9に記載の防除剤により処理された植物種子。
- [14] (追加) *Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌のうち少なくとも1菌株を有効成分とするイネ科植物病害防除剤。
- [15] (追加) *Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌のうち少なくとも1菌株を有効成分として含有するイネの育苗時に発生する糸状菌性病害および細菌性病害の両方に対して防除能を有するイネ科植物病害防除剤。

〔16〕（追加）*Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌のうち少なくとも1菌株をイネ科植物防除用の有効成分として使用するイネ科植物病害防除剤を使用したイネ科植物病害防除方法。

〔17〕（追加）*Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌のうち少なくとも1菌株をイネ科植物防除用の有効成分として処理された生物資材。

〔18〕（追加）*Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌のうち少なくとも1菌株をイネ科植物防除用の有効成分として処理されたイネ科植物育苗培養土。

〔19〕（追加）*Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌のうち少なくとも1菌株をイネ科植物防除用の有効成分として処理された植物種子。

〔20〕（追加）*Penicillium* 属またはその完全世代である *Talaromyces* 属、*Eupenicillium* 属に属し、イネ科植物伝染性病害に対して防除能を有する糸状菌のうち少なくとも1菌株をイネ科植物防除用の有効成分として使用するイネ科植物病害防除のための植物種子処理方法。